

# ESTRATEGIA DE SEGURIDAD ENERGÉTICA NACIONAL

# 2015



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

PRESIDENCIA  
DEL GOBIERNO

# ESTRATEGIA DE SEGURIDAD ENERGÉTICA NACIONAL



**DSN**

La energía es un componente fundamental de la prosperidad, el crecimiento económico y bienestar de la sociedad, así como de la propia soberanía y continuidad del Estado. Sin energía no hay desarrollo ni progreso posible.

Para este Gobierno, la salvaguarda de los intereses energéticos nacionales es una prioridad absoluta, porque solo si protegemos nuestro patrimonio energético de presente y futuro estaremos en condición de tutelar y velar por el resto de nuestros intereses vitales. De esta forma construiremos una sociedad más próspera y equitativa y contribuiremos a un mundo más sostenible. Por este motivo, la seguridad energética ocupa un lugar central en el espacio público de la Seguridad Nacional.

Así lo reconoce la Estrategia de Seguridad Nacional que este Gobierno aprobó en 2013, cuyas previsiones desarrolla esta Estrategia de Seguridad Energética, con el objeto de orientar la acción del Estado con visión anticipatoria y el mayor consenso político posible, todo ello sobre la base de la singularidad energética de nuestro país.

España tiene un perfil energético propio. Es un país consumidor, dependiente de los recursos que proceden del exterior y con un limitado nivel de interconexión energética, pero a la vez, es un país que cuenta con un mix energético completo y diversificado tanto por origen geográfico como por fuentes primarias.

Además, la posición geográfica de nuestro país presenta, en particular, dos grandes oportunidades. De un lado, la facilidad para conectar a Europa con la cuenca atlántica y, de otro lado, el papel clave que podemos desempeñar como potencial puerto energético de llegada y distribución diversificada de recursos energéticos a la Unión Europea.

Sólo en este marco regional de integración, el de la Unión Europea, se puede decidir y diseñar la seguridad energética nacional.

En la definición de una estrategia energética de largo plazo es imprescindible una perspectiva muy amplia de futuro del sector. Factores diversos se deben valorar y dimensionar, como los avances tecnológicos en los medios que conocemos para generar y distribuir la energía. O, igualmente, la interdependencia energética y la influencia de los cambios de poder en la disponibilidad de recursos. O, por último, la influencia del marco regulatorio del mercado energético para la competencia, competitividad e innovación de las empresas.

En este sentido, para España es prioritario avanzar hacia la unión energética e impulsar un mercado interior efectivo e integrado. La Unión Europea tiene el reto de mirar al Mediterráneo para superar su dependencia, y nuestra posición de puente energético es clave. Se debe seguir promoviendo la interconexión entre los Estados

miembros. Una red europea plenamente interconectada es indispensable para lograr la Unión Energética y, en definitiva, una energía segura, sostenible y asequible para el ciudadano.

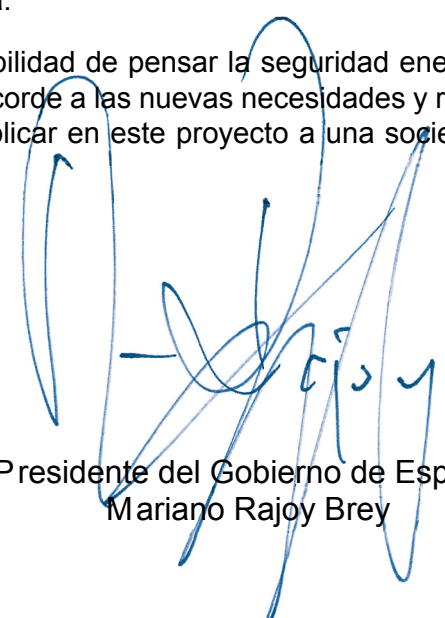
La anticipación es si cabe más imprescindible en un mundo interdependiente y multipolar en continuo cambio; un mundo que se enfrenta a desafíos globales, como la sostenibilidad ambiental, a los que solo se puede responder eficazmente con soluciones conjuntas y participadas.

Además, solo un entendimiento básico y responsable de la seguridad energética permitirá edificar progresivamente una auténtica Política de Estado en esta materia. Este consenso ha de reunir a los representantes de la ciudadanía e implicar activamente a la sociedad. España debe educar en energía. Porque una sociedad bien informada y concienciada sobre la importancia de la energía para nuestro bienestar es el mejor activo que un país puede tener para preservar su seguridad energética.

Era necesario hacer un ejercicio de amplio espectro y posibilidades sobre la seguridad energética de España y sus ciudadanos. Y lo hemos hecho, implicando a todos los departamentos ministeriales competentes, incorporando la visión de seguridad del sector, escuchando a los expertos. Esta Estrategia es el resultado.

Entendemos la seguridad energética nacional como la acción del Estado orientada a garantizar el suministro de energía de una manera que nos resulte sostenible económica y medioambientalmente, a través de recursos externos pero también y cada vez más por medio de la generación de fuentes autóctonas, en el marco de los compromisos que hemos asumido, y de forma solidaria. Desafíos, riesgos y amenazas de distinta índole pueden socavar la garantía del suministro de energía. Esta Estrategia los identifica y traza las líneas para mitigarlos en la anticipación, prevención y respuesta.

Teníamos la responsabilidad de pensar la seguridad energética de forma diferente, de manera integral y acorde a las nuevas necesidades y retos futuros. Es la voluntad firme del Gobierno implicar en este proyecto a una sociedad avanzada como es la española.



Presidente del Gobierno de España  
Mariano Rajoy Brey

# Sumario



## RESUMEN EJECUTIVO 1



## CAPÍTULO 1

UN ENTORNO ENERGÉTICO INTERDEPENDIENTE EN TRANSICIÓN 5

EL ESCENARIO GEOPOLÍTICO GLOBAL DE LA ENERGÍA: TRANSFORMACIONES Y TENDENCIAS 6

La cuenca atlántica 7

La región Asia-Pacífico 8

El norte de África y Oriente Medio 9

Europa 9

El Ártico 10

HACIA LA UNIÓN ENERGÉTICA 10



## CAPÍTULO 2

UNA VISIÓN INTEGRAL DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA NACIONAL 13

UN CONCEPTO PROPIO DE SEGURIDAD ENERGÉTICA 13

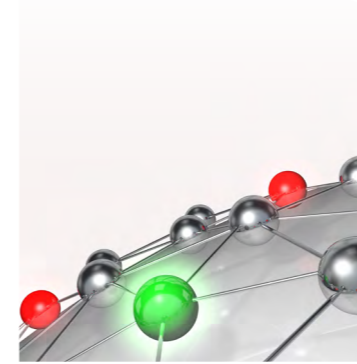
VECTORES DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA NACIONAL 17

Suministro 17

Abastecimiento energético 18

Sostenibilidad económica (asequibilidad) 19

Sostenibilidad medioambiental 20



## CAPÍTULO 3

DESAFÍOS A LA SEGURIDAD ENERGÉTICA NACIONAL 25

RETOS 26

El cambio climático y la degradación ambiental 26

El crecimiento exponencial de la demanda internacional 27

La ecuación de los mercados energéticos 27

La gestión adecuada y eficaz de las reservas 28

La implantación y el desarrollo de una amplia Cultura de Seguridad Energética 29

RIESGOS Y AMENAZAS 29



## CAPÍTULO 4

OBJETIVOS Y LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICAS 34

Entorno europeo 35

Diversificación del mix energético 36

Seguridad del abastecimiento 37

Fuentes autóctonas 38

Sostenibilidad económica y medioambiental 39

Seguridad de las infraestructuras frente a accidentes y catástrofes naturales 40

Seguridad de las infraestructuras frente a las amenazas de carácter deliberado: ciberamenazas y amenazas físicas 41

Seguridad del transporte 42

Cultura de seguridad energética 43



## CAPÍTULO 5

45

LA SEGURIDAD ENERGÉTICA EN EL SISTEMA DE SEGURIDAD NACIONAL 45

INTRODUCCIÓN 45

ÓRGANOS DE APOYO Y COORDINACIÓN 46

Comité Especializado de Seguridad Energética 46

Órganos de coordinación y apoyo en materia de gestión de crisis 47



## RESUMEN EJECUTIVO

La Estrategia de Seguridad Energética Nacional ofrece una concepción de la seguridad energética orientada desde una visión amplia e integral, y basada en los preceptos contenidos en la Estrategia de Seguridad Nacional 2013.

Partiendo de la identificación de los parámetros de interdependencia en el escenario global, la Estrategia de Seguridad Energética Nacional otorga a España un perfil energético que se enmarca dentro de nuestra condición de país miembro de la Unión Europea. Tras determinar los desafíos a la seguridad energética, las previsiones de la Estrategia se orientan hacia la consecución de nueve objetivos, para lo que se prevé una serie de líneas de acción estratégicas. Finalmente, se contempla la seguridad energética en la estructura funcional que supone el Sistema de Seguridad Nacional y se prevé la posible

creación de un Comité Especializado de Seguridad Energética como órgano de apoyo al Consejo de Seguridad Nacional, que preside el Presidente del Gobierno.

La Estrategia de Seguridad Energética Nacional se articula en torno a cinco capítulos. El primer capítulo sitúa a España dentro del entorno energético global. Visto en su conjunto, la nueva condición productora de los países norteamericanos, nuestros vínculos especiales con América Latina, y la apertura directa al océano Atlántico de los países del Golfo de Guinea, junto con la cercanía física al Norte de África, proporcionan a España, gracias a su privilegiada situación geográfica, un fuerte potencial para convertirse en *hub* energético para Europa. El desplazamiento del centro de gravedad mundial hacia el área Asia-Pacífico, el permanente papel de Oriente Medio como foco productor

de hidrocarburos y la relevancia de Rusia en el panorama internacional energético, configuran una muy dinámica ecuación y un escenario en continua transformación, que ofrece oportunidades de las que nuestro país puede salir fortalecido, y también serios desafíos que presentan riesgos y amenazas a nuestros intereses estratégicos.

La seguridad energética de España sólo se puede entender en el marco de la Unión Europea, así como en consonancia con un perfil energético propio marcado por la dependencia, la diversificación y otros activos que avalan el potencial energético de nuestro país.

En el segundo capítulo, se define el concepto de seguridad energética nacional sobre la base de la condición energética de España. La Estrategia orienta la concepción de la seguridad energética nacional de forma amplia e integral referenciada en cuatro vectores: suministro, abastecimiento, sostenibilidad económica y sostenibilidad medioambiental. Estas cuatro dimensiones energéticas muestran una gran interrelación, y aspectos tales como la innovación tecnológica, la eficiencia energética, o la acción exterior del Estado se manifiestan de forma transversal.

El tercer capítulo describe los principales desafíos a la seguridad energética nacional. El análisis del entorno mundial y sus

implicaciones para la seguridad energética nacional nos llevan a la identificación de cinco retos: el cambio climático, el crecimiento de la demanda, la ecuación y volatilidad de los mercados energéticos, la gestión eficaz de las reservas y la cultura de seguridad energética. Estas tendencias se deben dimensionar adecuadamente pues pueden llegar a aumentar nuestro grado de vulnerabilidad energética.

Una aproximación integral nos proporciona una sólida estructura sobre la que determinar los principales riesgos y amenazas que nuestra condición energética presenta. Así, desde una perspectiva económica aparecen como riesgos y amenazas las inversiones inadecuadas en infraestructuras y las actividades fraudulentas en el sector energético. En la dimensión geoestratégica se identifican la inestabilidad política en los países productores, la optimización de la diversificación de los recursos energéticos, las amenazas a las rutas de aprovisionamiento, y los conflictos políticos entre países suministradores, consumidores y de tránsito. Desde un punto de vista técnico, las insuficientes interconexiones energéticas, la insuficiencia de acciones de mantenimiento de infraestructuras, las amenazas derivadas de la generación eléctrica nuclear y los accidentes industriales graves emergen como riesgos que afectan a nuestra seguridad energética. La componente

medioambiental también forma parte de este esquema amplio de riesgos y amenazas y se consideran las catástrofes medioambientales. Finalmente, las acciones de carácter deliberado, tanto en su manifestación física como en lo relativo al dominio cibernético completan este mapa de riesgos y amenazas.

Orientado por el objetivo final de la seguridad energética que la Estrategia de Seguridad Nacional proporciona – la diversificación de las fuentes de energía, la garantía de la seguridad del transporte y abastecimiento y el impulso de la sostenibilidad energética – el capítulo cuarto está conformado por nueve objetivos parciales a los que asocian las líneas de acción estratégicas correspondientes. El primero de ellos alinea la acción del Estado en materia energética con la Unión Europea. Los tres objetivos siguientes, diversificación del mix, seguridad de abastecimiento y fomento de las fuentes autóctonas, buscan reducir nuestra vulnerabilidad energética y potenciar las fortalezas de España. El compromiso de nuestro país con un modelo de desarrollo económico sostenible y el respeto por el medio ambiente se integra en el quinto objetivo con medidas que favorecen la sostenibilidad económica y la eficiencia energética, en el entendido de que estos dos ejes, medioambiente y economía, están fuertemente relacionados en materia energética. La seguridad de

las infraestructuras, en su dimensión física y cibernética, así como la seguridad de las rutas de transporte nos traza, en su conjunto, una línea tanto física como virtual, cuya protección es garantía de continuidad del suministro energético al usuario final. Finalmente, el fomento de la cultura de seguridad energética nacional, el noveno objetivo de la Estrategia de Seguridad Energética Nacional, concibe la concienciación de la sociedad como clave para poder entender la relevancia de este ámbito para el normal funcionamiento de la vida cotidiana y de la economía en general.

El quinto y último capítulo de la Estrategia de Seguridad Energética Nacional incardina la seguridad energética en el Sistema de Seguridad Nacional para, de esta forma, materializar la planificación estratégica e integrar los objetivos fijados en materia de seguridad energética a través de una arquitectura orgánica en la que participa toda la Administración, el sector privado y la sociedad en su conjunto.

Esta estructura, cuyo máximo exponente es el Presidente del Gobierno asistido por el Consejo de Seguridad Nacional, como Comisión Delegada del Gobierno para la Seguridad Nacional, ya cuenta con los comités especializados en seguridad marítima (Consejo Nacional de Seguridad Marítima), ciberseguridad (Consejo Nacional de Ciberseguridad) e inmigración (Comité

Especializado de Inmigración) como órganos de apoyo en los ámbitos correspondientes, así como con el Comité Especializado de Situación, órgano único para la gestión de crisis en el nivel político-estratégico.

La Estrategia de Seguridad Energética Nacional aporta la posible creación de un Comité Especializado en materia de Seguridad Energética que, con el mismo espíritu integrador y multidisciplinar que ha orientado los órganos ya existentes, se sume al proyecto iniciado en 2013 con la publicación de la Estrategia de Seguridad

Nacional, un proyecto en crecimiento gracias al esfuerzo compartido entre todos.

El Departamento de Seguridad Nacional del Gabinete de la Presidencia del Gobierno, creado con funciones de asesoramiento político-estratégico al Presidente del Gobierno en materia de Seguridad Nacional y órgano permanente de trabajo del Consejo de Seguridad Nacional, cuenta con el Centro de Situación en materia de gestión de crisis y cumplirá la función de apoyar al Comité Especializado en materia de Seguridad Energética.



## CAPÍTULO 1

### UN ENTORNO ENERGÉTICO INTERDEPENDIENTE EN TRANSICIÓN

España debe disponer de un sistema energético flexible y diversificado, apoyado en las infraestructuras adecuadas para garantizar el suministro de energía con la adecuada calidad y, además, de forma sostenible medioambiental y económicamente.

Este sistema ha de responder a nuestro perfil energético, que se define principalmente por dos variables. Por una parte, España es un país consumidor dependiente de los recursos del exterior. Por otra parte, cuenta con un suministro sumamente di-

versificado, no solo respecto de las fuentes de energía, lo que nos hace disponer de un llamado mix energético muy completo, sino también en cuanto al origen de los recursos que importamos.

La condición energética de España precisa una visión global de las realidades y tendencias del mundo de la energía, como la interdependencia de los mercados energéticos en un mundo complejo, en el que acontecen transformaciones tecnológicas y geopolíticas transcendentales. Además, solo de manera cooperativa y solidaria se

puede hacer frente a los retos globales que, como el cambio climático, nos afectan en este ámbito.

En este contexto, el primer círculo referencial de España es la Unión Europea. Avanzar en el proceso de integración europea refuerza la defensa de los intereses de España, algo que resulta cierto también en el plano energético, donde nuestro país puede posicionarse de manera muy relevante impulsando la implantación de la unión energética.

La Estrategia de Seguridad Energética Nacional identifica en este capítulo nuestros parámetros de interdependencia en el entorno global, centrándose en la esfera regional de referencia para España, la Unión Europea.

### EL ESCENARIO GEOPOLÍTICO GLOBAL DE LA ENERGÍA: TRANSFORMACIONES Y TENDENCIAS

El escenario energético global está experimentando desde hace años transformaciones continuas de gran relevancia, que condicionan las relaciones de interdependencia de los mercados de abastecimiento e impactan de forma real o potencial en la seguridad energética nacional. Para un país como España, dependiente

en gran medida de los mercados globales para el suministro energético, es necesaria una visión anticipatoria e integral de estos motores de cambio.

En Norteamérica, los nuevos métodos de extracción de hidrocarburos no convencionales, sin llegar a proporcionar la autosuficiencia energética, ya causan una fuerte disminución de la dependencia de fuentes de energía externas. Además, podrían condicionar la relación de diversificación geográfica de otros países o bloques regionales, como en su caso pudiera ser la Unión Europea.

La Unión Europea importa una parte muy relevante de la energía que consume. Su dependencia de hidrocarburos es elevada y se ve acrecentada en aquellos Estados cuya diversificación o interconexión es reducida.

África produce aproximadamente el doble de la energía que consume, aunque existe un grado muy alto de desigualdad en términos de demanda y suministro energético entre las distintas regiones del continente. En general el continente africano destaca por una limitada conectividad del transporte interno y una elevada dependencia de la inversión y tecnología extranjera.

El incremento del consumo de energía se encuentra relacionado directamente con

el crecimiento de la población mundial y el desarrollo económico de las economías emergentes, fundamentalmente en Asia.

Frente a este incremento en el consumo no se espera un cambio en materia de explotación y extracción de los recursos naturales, pues continuará concentrada en un pequeño número de países productores, pero sí en el volumen de los flujos energéticos entre las diferentes regiones del globo.

La seguridad energética en los próximos años, fundamentalmente en aquellos países importadores de hidrocarburos, deberá sustentarse en la interdependencia y en la diversificación de tendencias.

El acceso a la energía se ve influido decisivamente por la variable de la innovación tecnológica, que permite una mejor utilización de los recursos y una nueva capacidad de descubrimiento y explotación de fuentes de energía autóctonas. Además, la innovación no solo es tecnológica, sino igualmente aplicable a procesos y métodos de producción, que permiten incrementar la eficiencia energética.

Por otra parte, las dinámicas comerciales y geopolíticas del nuevo mercado energético se configuran como un factor de fundamental importancia en el equilibrio de poder internacional con clara incidencia

en la Seguridad Nacional.

### La cuenca atlántica



En Estados Unidos y Canadá, el desarrollo de nuevas técnicas de perforación, fracturación y extracción ha permitido la explotación de reservas de petróleo y gas natural antes inaccesibles en formaciones de esquisto y en arenas bituminosas. La entrada en el mercado energético de los hidrocarburos no convencionales producidos en Estados Unidos y Canadá podría llegar a facilitar a los países europeos la diversificación de la fuente de obtención de sus recursos con un proveedor más estable y fiable.

Por otra parte, la disponibilidad de recursos energéticos en América Latina es vasta y diversificada en petróleo, gas natural, energía hidráulica o biomasa. Es una región exportadora de fuentes de energía, pero la distribución de esta riqueza energética es muy desigual y está concentrada en un número muy pequeño de países. La explotación de estos recursos requiere una significativa inversión nacional y extranjera que promueva, en particular, el desarrollo de la capacidad tecnológica.

La tercera parte del total de petróleo y del carbón que recibimos del exterior procede de América Latina. España mantiene con América Latina relaciones tradicionales de arraigo y beneficio recíproco, que posibilitan la disminución de nuestro perfil de riesgo a través de la diversificación del abastecimiento con estos países que cuentan con importantes cotas de estabilidad.

Además, este entendimiento favorece el acceso de la industria nacional a posibles nuevas líneas de negocio derivadas de la apertura de estos países a los mercados internacionales, el acceso a nuevas fuentes de producción o a procesos de acceso energético en aguas profundas.

Entre los cuatro grandes productores de hidrocarburos de África, Argelia, Libia, Nigeria y Angola, estos dos últimos países se encuentran en la cuenca atlántica. La apertura oceánica es un factor estratégico de primer nivel que posibilita la llegada de materias primas e hidrocarburos procedentes del golfo de Guinea a través de rutas marítimas carentes de pasos estrechos.

En el marco de la Unión Europea, España por su vertiente y apertura atlánticas puede tener un papel muy relevante en la consecución de un mercado interior de la energía, pudiendo convertirse en un

activo esencial para el incremento de la seguridad energética europea y, por ende, nacional. En particular, puede ser fuente de entrada del gas natural a Europa siempre y cuando se desarrollen las interconexiones entre la Península y el resto del continente y se articule de forma paralela el marco regulatorio apropiado.

### La región Asia-Pacífico



La región de Asia-Pacífico se encuentra en el centro de la reordenación geopolítica y económica mundial, con una elevada previsión de crecimiento debido principalmente al aumento de población, el auge de las clases medias y el desarrollo de sus economías. Por este fuerte incremento de la demanda interna de energía, garantizar el acceso y la disponibilidad continuos de recursos energéticos se convierte en una pieza clave de la seguridad nacional en los países más desarrollados de la región.

El mayor consumo energético acrecienta la necesidad de que estos países se involucren de forma decidida en la lucha contra el cambio climático, que es una preocupación de primer orden a nivel global. Los índices de consumo reales y potenciales



de países como India o China, junto a los de otros países emergentes y tradicionales consumidores ponen de manifiesto la importancia de la responsabilidad global en la adecuada gobernanza de los recursos energéticos.

### El norte de África y Oriente Medio



Oriente Medio es la mayor reserva de hidrocarburos del mundo, posición de la que se colige la capacidad de influir en el precio en los mercados internacionales de petróleo a través de la variación del volumen de la oferta. Además, la situación de inestabilidad política en esta región, junto a fenómenos como la radicalización y el terrorismo internacional, pueden afectar al abastecimiento para los países consumidores. Pese a la caída de la demanda norteamericana, las previsiones de demanda al alza de las potencias asiáticas parece que proporcionarán estabilidad al mercado en el medio-largo plazo.

El norte de África es nuestro principal abastecedor de gas natural. La cercanía geográfica de la zona le otorga un papel clave en nuestro suministro energético, por lo que el fomento de su estabilización es

prioritario, si bien España cuenta con una matriz de abastecimiento de hidrocarburos diversificada a nivel mundial.

### Europa



La Unión Europea importa más de la mitad de la energía que consume. Los programas de diversificación adoptados y la entrada en el mercado de los hidrocarburos no convencionales reducirán su vulnerabilidad energética.

En el ámbito eléctrico, la falta de interconexión es causante de la existencia de auténticas islas energéticas. Esta situación intenta ser paliada mediante un incremento notable de los niveles de la capacidad de interconexión que posibilite el desarrollo del mercado único de la energía, así como el aprovechamiento del potencial de las energías renovables, fuentes energéticas autóctonas de importantes posibilidades, pero que debido a la dificultad de gestión e intermitencia precisan de fuentes alternativas convencionales de respaldo.

Por último, en el ámbito de la energía nuclear, existe una gran incertidumbre motivada, fundamentalmente, por la falta de aceptación social que motivan los

riesgos asociados a su uso.

Por otra parte, Rusia, que recurre a la energía como instrumento de su política exterior, después de una década en la que se había configurado como uno de los principales exportadores de hidrocarburos a nivel mundial y como llave energética para Europa occidental, ve comprometida su situación por la falta de adecuación de las empresas rusas a la normativa europea y los cambios en el entorno europeo de seguridad. En los próximos años, el aspecto más importante de la estrategia energética de Rusia podría ser su giro hacia los mercados asiáticos. En este contexto, cobra especial relevancia la diversificación geográfica por parte de la Unión Europea, donde la apertura de España al Mediterráneo puede resultar esencial.

### El Ártico

Debido al deshielo producido por el cambio climático, cuestión que en sí misma es de la máxima relevancia, la región del



Ártico, hasta hace poco poco inexplorada, suscita un creciente interés estratégico internacional, dado su alto potencial de

riqueza en recursos naturales y la apertura de nuevas rutas de tránsito y líneas de transporte marítimo, que podrían permitir la reducción del tiempo que precisan los buques mercantes en sus trayectos, conectando el Pacífico con el Atlántico.

Las actividades tanto de exploración como de explotación de hidrocarburos en tierra firme son una realidad desde hace ya varias décadas, mientras que las relativas a los recursos energéticos en el fondo marino están menos desarrolladas debido a la dificultad de acceso. Hacer frente de forma conjunta al reto del cambio climático y garantizar el desarrollo sostenible de la región son prioridades ineludibles.

### HACIA LA UNIÓN ENERGÉTICA

La Estrategia Europea de Seguridad Energética promueve una cooperación más estrecha en beneficio de todos los Estados miembros, respetando las preferencias energéticas nacionales y apoyándose en el principio de solidaridad.

Se enfatizan como pilares básicos la moderación de la demanda de energía, el desarrollo de un mercado interior efectivo y plenamente integrado, el aumento de la producción de energía en la Unión Europea, el refuerzo del desarrollo de las tecnologías energéticas, la diversificación de las fuentes externas de abastecimiento

y las infraestructuras correspondientes o el refuerzo de los mecanismos de emergencia y de solidaridad, incluidos los planes de contingencia y la evaluación de riesgos.

La consecución de la Unión Energética es una prioridad que, con fundamento en la seguridad energética, la solidaridad y la confianza, tiene por fin último garantizar una energía segura, asequible, diversificada y sostenible. Se trata de un instrumento fundamental para reforzar la competitividad

de la industria europea y, con ello, sentar las bases para el crecimiento y la creación de empleo en la Unión Europea.

En el marco de la Unión Energética europea, la implantación de un verdadero mercado interior de la energía es un factor clave para mejorar la seguridad energética.

Este mercado interior único de la energía debe contemplarse en una doble dimensión. Por una parte, una vertiente

física que, partiendo de las infraestructuras energéticas a nivel regional, que conectan Europa con el exterior mediante redes eléctricas, así como una red de oleoductos y gasoductos, proponga y posibilite un mejor desarrollo de las conexiones energéticas internas entre los Estados miembros de la Unión Europea y aporte flexibilidad de abastecimiento y resiliencia.

Por otra parte, una componente normativa de convergencia regulatoria que garantice la seguridad jurídica y la transparencia, y, así, facilite la competitividad y la eficiencia.

La prioridad estratégica de la Unión Europea consiste, en particular, en garantizar el suministro asequible y sostenible. La seguridad energética de España se incardina en la de la Unión Europea, que comparte el patrón de dependencia de terceros países.

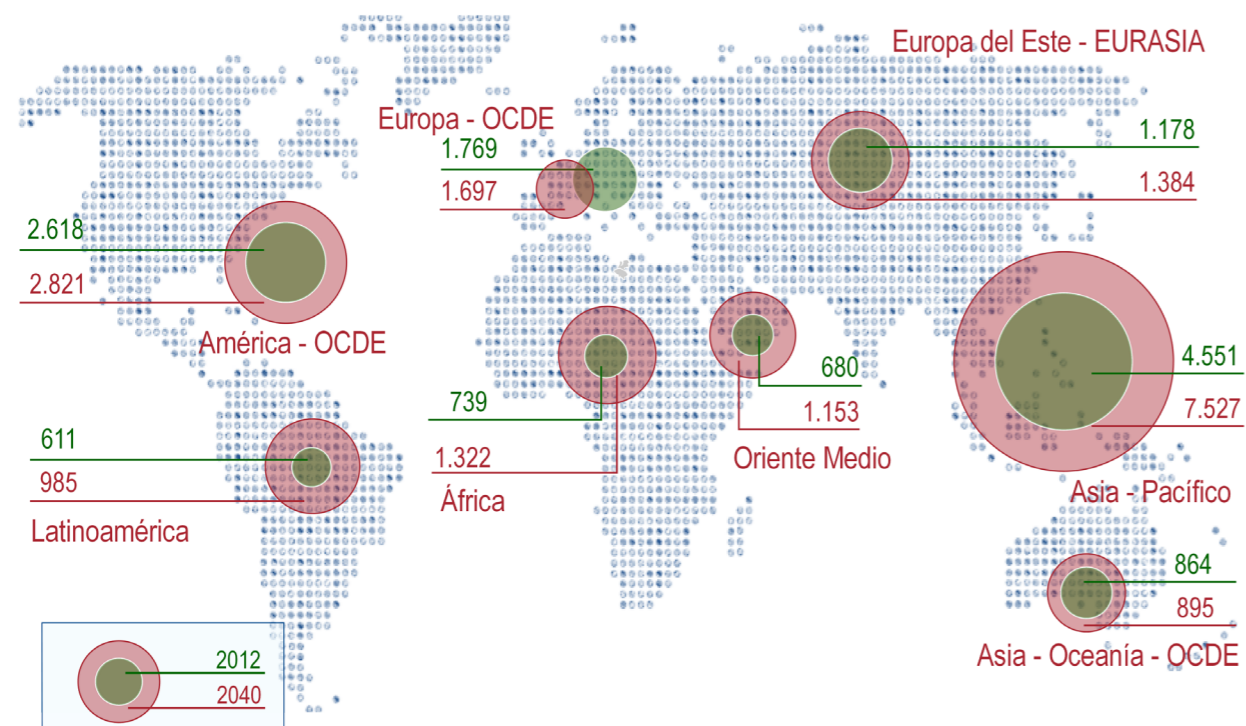
La Unión Europea ha integrado la política en materia de cambio climático junto a la de la energía en el llamado paquete de Energía y Cambio Climático 2020 que integra objetivos de reducción de emisiones, de energías renovables y de eficiencia energética. En este sentido, se establece una reducción del veinte por ciento de las emisiones de gases de efecto invernadero en 2020 con relación a las emisiones de 1990, así como un incremento en este mismo porcentaje en la Unión Europea

de la eficiencia energética y el consumo de energías renovables.

Adicionalmente, se debe considerar el marco 2030 para las políticas de la Unión Europea en materia de clima y la hoja de ruta hacia 2050, muestra de la decidida apuesta de la Unión por la sostenibilidad y la competitividad energética.

España participa de estas obligaciones con objetivos nacionales que nos obligan a alcanzar en 2020 un veinte por ciento de energías renovables en el consumo total de energía, a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de los sectores difusos en un diez por ciento con respecto a 2005, así como a reducir las emisiones de instalaciones sujetas al régimen de comercio de derechos de emisión para contribuir a una reducción del veintiuno por ciento de emisiones en el conjunto de la Unión Europea con respecto a 2005, y también a mejorar la eficiencia energética.

En definitiva, la eficiencia energética y las energías renovables son dos pilares clave para lograr una mayor mitigación de las emisiones a la atmósfera.



Mteps (Millones de toneladas equivalentes de petróleo)

Elaborado por el Departamento de Seguridad Nacional con datos de la Agencia Internacional de la Energía

Aumento de la demanda de energía primaria en el mundo (Mteps)



## CAPÍTULO 2

### UNA VISIÓN INTEGRAL DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA NACIONAL

Factores muy diversos que se han de ponderar en el corto, medio y largo plazo configuran la seguridad energética nacional. En todo caso, ésta ha de entenderse de manera integral, no solo por las dinámicas y los desafíos globales expuestos con anterioridad, sino igualmente por los ámbitos y actores que concierne.

Este capítulo traza el perfil energético de presente y futuro de España, siempre desde la óptica de la gestión adecuada de la interdependencia, y ofrece en consecuencia un concepto integral de seguridad energética nacional, que se ajusta a nuestra

singularidad y está llamado a orientar la acción del Estado.

Por último, presenta los principales factores de los que depende cada uno de los vectores o componentes de la seguridad energética nacional, que se fundamenta en el suministro, el abastecimiento y la sostenibilidad económica y medioambiental.

#### UN CONCEPTO PROPIO DE SEGURIDAD ENERGÉTICA

El perfil energético de España es el de un país consumidor, dependiente de los recursos que proceden del exterior.

A esto se le suma la condición de “isla energética”, dada la escasa interconexión con la Unión Europea. En el futuro nos enfrentaremos a numerosos desafíos para seguir manteniendo el nivel de bienestar en un entorno en el que serán más palpables los efectos del cambio climático.

El sistema energético español se asienta sobre tres grandes sectores: electricidad, gas natural y petróleo. Las actividades de cada uno de ellos responden a características singulares, en particular desde el punto de

vista de su transporte, almacenamiento, distribución o comercialización y cuentan con marcos reguladores propios.

El suministro de energía eléctrica constituye un servicio de interés económico general, debido al proceso de progresiva electrificación de la sociedad por la presencia de la electricidad en diversos y nuevos usos energéticos, como sucede en el transporte. Los factores que definen al sistema eléctrico español son su robustez y fortaleza al estar compuesto por un sistema mallado y parcialmente interconectado con Francia y Portugal. El mix de generación eléctrica es diversificado y destaca el aumento significativo de la producción con energías renovables.

Por el contrario, los sectores gasista y petrolífero españoles se caracterizan por su casi completa dependencia del exterior. El gas natural es un elemento fundamental del suministro de energía primaria en España y contribuye, como actividad económica de interés general, a la generación de electricidad, calefacción, fuente de energía y materias primas para la industria y, en menor medida, como combustible para el transporte.

El petróleo es la principal fuente de energía primaria en nuestro país. La producción nacional es muy escasa, por lo que el sistema petrolífero español es

#### El sistema eléctrico

- Sus características principales son su robustez y su fortaleza al estar compuesto por un sistema mallado y contar con un mix de generación diversificado donde destaca un aumento significativo de las energías renovables.
- Sobre él se asientan la mayoría de los sectores estratégicos de la sociedad.
- En España existen dos sistemas eléctricos. El no peninsular conformado por los sistemas de las Islas Baleares y Canarias; y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, son sistemas aislados que forman islas energéticas. El peninsular destaca por su estabilidad y fiabilidad.
- El fortalecimiento de las interconexiones con el sistema europeo es una prioridad para aumentar su flexibilidad.

### El sistema gasista

- Dependiente del exterior en cuanto al abastecimiento.
- La existencia de reservas estratégicas y la diversificación en el origen del abastecimiento contribuyen a garantizar la continuidad en el servicio.
- Interconectado con Portugal, Francia, Marruecos y Argelia. El fortalecimiento de las interconexiones proporcionarán mayor estabilidad al sistema gasista europeo.

dependiente del exterior. El principal medio de abastecimiento es el transporte por vía marítima.

Esta semblanza importadora dependiente de aislamiento se compensa con varios activos. En primer lugar, la disponibilidad de un mix energético diversificado en origen geográfico.

Igualmente, son relevantes la impronta mediterránea y la posibilidad de ser la puerta de entrada para los flujos energéticos provenientes de la cuenca atlántica, aspecto que redundará en una adecuada mitigación y gestión de los desafíos de naturaleza política.

También es destacable la diversificación en fuente con un mix en el que junto a las dos fuentes primarias de energía

dominantes, el petróleo y el gas, la energía nuclear, el carbón y las energías renovables constituyen el esquema de generación energética en España.

Otros aspectos hacen de nuestro país un potencial puerto energético de llegada y distribución diversificada de recursos energéticos, así como de exportación e implantación de tecnología en otros mercados. En este sentido, cabe destacar que la excelente infraestructura de regasificación, con siete plantas, y los gasoductos existentes, aportan al sistema un grado elevado de flexibilidad.

A esto se suma la alta capacidad de refino, que permite obtener del crudo de petróleo una amplia cantidad de productos procesados para uso y comercialización.

### La seguridad energética

- Responsabilidad del Gobierno que involucra a las Administraciones Públicas.
- Precisa de la colaboración privada y de la implicación activa y responsable de la sociedad en general.
- Contribuye de manera esencial la concienciación, tanto en el ámbito individual como colectivo, de la necesidad del consumo responsable y eficiente de los recursos energéticos.

Igualmente, son factores diferenciales del sistema energético español la moderna y resiliente estructura de red de distribución y la tendencia al alza de la contribución de las energías renovables a la generación eléctrica. Esto último redundará en la correlativa disminución de la dependencia exterior, el adecuado cumplimiento de los compromisos medioambientales de reducción de gases de efecto invernadero y el incentivo al desarrollo del sector industrial nacional.

Un adecuado nivel de las inversiones, clave tanto para proporcionar el mantenimiento de infraestructuras como para afrontar programas de investigación y desarrollo, es necesario para desarrollar

un apropiado nivel de interconexiones y acompañar las infraestructuras energéticas a los requerimientos futuros. Las inversiones necesarias en el sector energético deben garantizar un nivel de precios energéticos asequibles que garanticen no sólo el acceso en condiciones de equidad, sino también la competitividad del sector industrial.

*La seguridad energética nacional se concibe como la acción del Estado orientada a garantizar el suministro de energía de manera sostenible económica y medioambientalmente, a través del abastecimiento exterior y la generación de fuentes autóctonas, en el marco de los compromisos internacionales asumidos.*



Se trata de una responsabilidad del Gobierno que involucra a las Administraciones Públicas y precisa la colaboración privada, así como la implicación activa y responsable de la sociedad en general.

Una sociedad bien informada es una sociedad mejor posicionada para participar en las decisiones que afectan a nuestra seguridad energética.

Es esencial la concienciación, tanto en el ámbito individual como colectivo, sobre las posibilidades de aprovechamiento de nuestros recursos, el uso responsable, racional y eficiente de las fuentes de energía, el impacto medioambiental del consumo energético o la imperante protección sostenible del medio ambiente y nuestra responsabilidad intergeneracional. Todo esto redundará muy positivamente en nuestro bienestar, crecimiento y desarrollo.

## VECTORES DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA NACIONAL

Los vectores o componentes de la seguridad energética nacional son la provisión de energía de modo económicamente asumible para el consumidor final, bien a través de recursos externos o propios, y de forma ajustada a las garantías medioambientales nacionales e internacionales imperantes en la materia

tanto en los procesos de extracción, transporte, procesamiento o uso de los diferentes productos energéticos.

Cada uno de estos vectores de la seguridad energética nacional -suministro, abastecimiento y sostenibilidad económica y medioambiental- depende de elementos diversos que se deben tratar de forma integral y dimensionar temporalmente, para conocer el mapa de nuestros retos energéticos.

En este sentido se debe contemplar la disrupción tecnológica. El desarrollo empresarial de nuevas tecnologías es clave en el ámbito energético. Esta innovación permite una mejor utilización de los recursos y una nueva capacidad de descubrimiento y explotación de fuentes de energía autóctonas

### Suministro

Garantizar el suministro de energía al consumidor final es esencial. La falta de continuidad de suministro en cualquier punto de la cadena global afecta a funciones tan básicas de la sociedad como el transporte, la actividad comercial e industrial, la seguridad y la defensa.

Un suministro adecuado se apoya fundamentalmente en la diversificación del mix energético respecto a las fuentes de ener-

gía en tipología y ubicación y en la robustez de las redes de transporte, distribución y almacenamiento.

Por una parte, nuestro país cuenta con un mix de generación de electricidad diversificado que combina múltiples tecnologías. Se compensa así de forma adecuada nuestra dependencia de petróleo y gas natural con el empleo de fuentes autóctonas, en las que además del carbón y la energía nuclear, destaca la capacidad de producción con energías renovables como la eólica, solar fotovoltaica, termoeléctrica, hidráulica y biomasa. La exploración de la posible disponibilidad de recursos energéticos es necesaria para un posible incremento de la producción propia de petróleo y gas.

Suministro

- Entendido como la entrega de energía a través de las redes de distribución en condiciones de regularidad y calidad.
- Dada la especial importancia del suministro para el desenvolvimiento de la vida económica, el Estado vela por su seguridad mediante el establecimiento de reservas estratégicas de petróleo y gas.
- Influido fundamentalmente por factores como poseer un equilibrado mix de generación energético; y un adecuado mantenimiento y gestión de las redes de transporte, distribución y almacenamiento.

Por otra parte, y desde el punto de vista logístico, España destaca por poseer una infraestructura energética robusta y un adecuado mallado a nivel nacional, por lo que existe una gran flexibilidad para hacer frente a eventuales contingencias que pudiesen suponer una alteración al suministro energético.

El ritmo de avance de las diferentes tecnologías en los próximos años, la evolución de los costes de los combustibles y la curva de aprendizaje de determinadas tecnologías serán los factores que determinarán el mix futuro de generación.

### Abastecimiento energético

Dada nuestra dependencia de terceros Estados respecto de algunos recursos, el abastecimiento energético por parte de países proveedores tanto tradicionales como productores emergentes es esencial.

Asegurar el abastecimiento depende de distintas variables, como la diversificación geográfica del origen del aprovisionamiento, la interconexión energética con terceros Estados, el diseño estratégico de la acción exterior del Estado, la seguridad de las principales vías de entrada de los recursos energéticos o el propio empleo de fuentes de energía autóctonas.

El grado de dependencia de España al-

### Abastecimiento energético

- Dada nuestra dependencia de terceros Estados, el abastecimiento energético por parte de países proveedores es esencial.
- La estabilidad, tanto de los países productores como de los de tránsito, es un factor fundamental que obliga a una adecuada diversificación geográfica que garantice el acceso a los recursos y proporcione la mayor seguridad posible durante el transporte.
- La dependencia energética de España precisa de una dirección dinámica y proactiva de la acción exterior del Estado orientada tanto a mercados tradicionales como emergentes.
- El empleo de las fuentes energéticas autóctonas, además de contribuir a reducir la alta dependencia energética del exterior que tiene España, favorece la diversificación a través del mix energético.

canza la práctica totalidad del gas natural y del petróleo que recibimos. Sin embargo, uno de los principales activos de España es su matriz de aprovisionamiento de crudo y gas natural bien diversificada, en la que se encuentran países proveedores del Norte de África, de especial importancia geoestratégica, así como del Golfo de Guinea, Oriente Medio o América.

Ahora bien, varias rutas marítimas que unen los países exportadores con nuestras

costas atraviesan pasos estrechos, conocidos como *choke-points*, y caracterizados por su alta densidad de tráfico marítimo, lo que los convierte en zonas de especial riesgo ante actos de piratería y ataques terroristas.

En este contexto, es relevante la gestión y el proceso de almacenamiento de recursos energéticos que asegure el mantenimiento de las reservas estratégicas de hidrocarburos en caso de conflicto en los países de origen del suministro, actuaciones que España lleva a cabo en el marco de las estipulaciones de la Agencia Internacional de la Energía. Por lo demás, el empleo adecuado de fuentes autóctonas como vía de autoabastecimiento ayuda a compensar la dependencia exterior de España.

Por otra parte, uno de los retos más importantes de España es el insuficiente nivel de interconexiones energéticas de la Península Ibérica con el resto de la Unión Europea, muy lejos de los objetivos fijados en el seno de la Unión Europea.

### Sostenibilidad económica (asequibilidad)

Sin energía no hay desarrollo económico posible. Energía y economía son consustanciales. El acceso a servicios energéticos modernos, a precios

asequibles y competitivos, dentro de un marco regulatorio equilibrado, posibilita el desarrollo económico, crea un entorno favorable al desarrollo industrial, genera empleo y, en suma, estabilidad y seguridad.

La seguridad energética nacional tiene una componente económica esencial, que cobra especial relevancia en un mundo globalizado y altamente competitivo.

En la sostenibilidad económica influyen variables como la volatilidad de precios en el mercado internacional de la energía, la competencia de los mercados energéticos o la intensidad energética.

En cuanto al último aspecto, pese a la senda de reducción registrada durante la

### Sostenibilidad económica

- La seguridad energética tiene una clara dimensión económica que se orienta al mantenimiento de unos precios asequibles y aceptables de los recursos energéticos.
- El desarrollo de medidas de concienciación del uso racional y eficiente de la energía, contribuirá a disminuir el grado de intensidad energética nacional.
- Influida fundamentalmente por variables como la intensidad energética, la volatilidad de los mercados y la competencia en los mercados energéticos.

última década, España continúa mostrando un nivel de intensidad energética elevado en relación con los registrados por algunos países occidentales. Esto, unido a la fuerte dependencia de materias energéticas de países extranjeros, hace que nuestro país acuse de forma significativa la volatilidad de los precios energéticos. Para compensar este impacto, la integración de los mercados energéticos europeos puede resultar altamente beneficiosa.

Por otra parte, los mercados energéticos del gas, el petróleo y la electricidad se tienen que desarrollar en el marco de unas reglas de libre competencia en beneficio de las empresas y del ciudadano.

### Sostenibilidad medioambiental

El compromiso de España con un desarrollo energético sostenible y respetuoso con el medio ambiente, que ayude a la disminución de la huella de carbono y potencie todas las tecnologías disponibles cumpliendo los requisitos medioambientales establecidos, orienta la cuarta coordenada del esquema conceptual de la seguridad energética nacional.

En la sostenibilidad medioambiental influyen distintos elementos, entre los que cabe destacar el empleo de energías que contribuyan al cumplimiento de los estándares internacionales exigibles en

materia de emisiones de contaminantes y de los objetivos de gases de efecto invernadero. España dispone de condiciones físicas y climatológicas privilegiadas que permiten aprovechar las horas de luz solar y el viento para generar energía limpia. España es un país avanzado y referente internacional en el desarrollo de energías renovables.

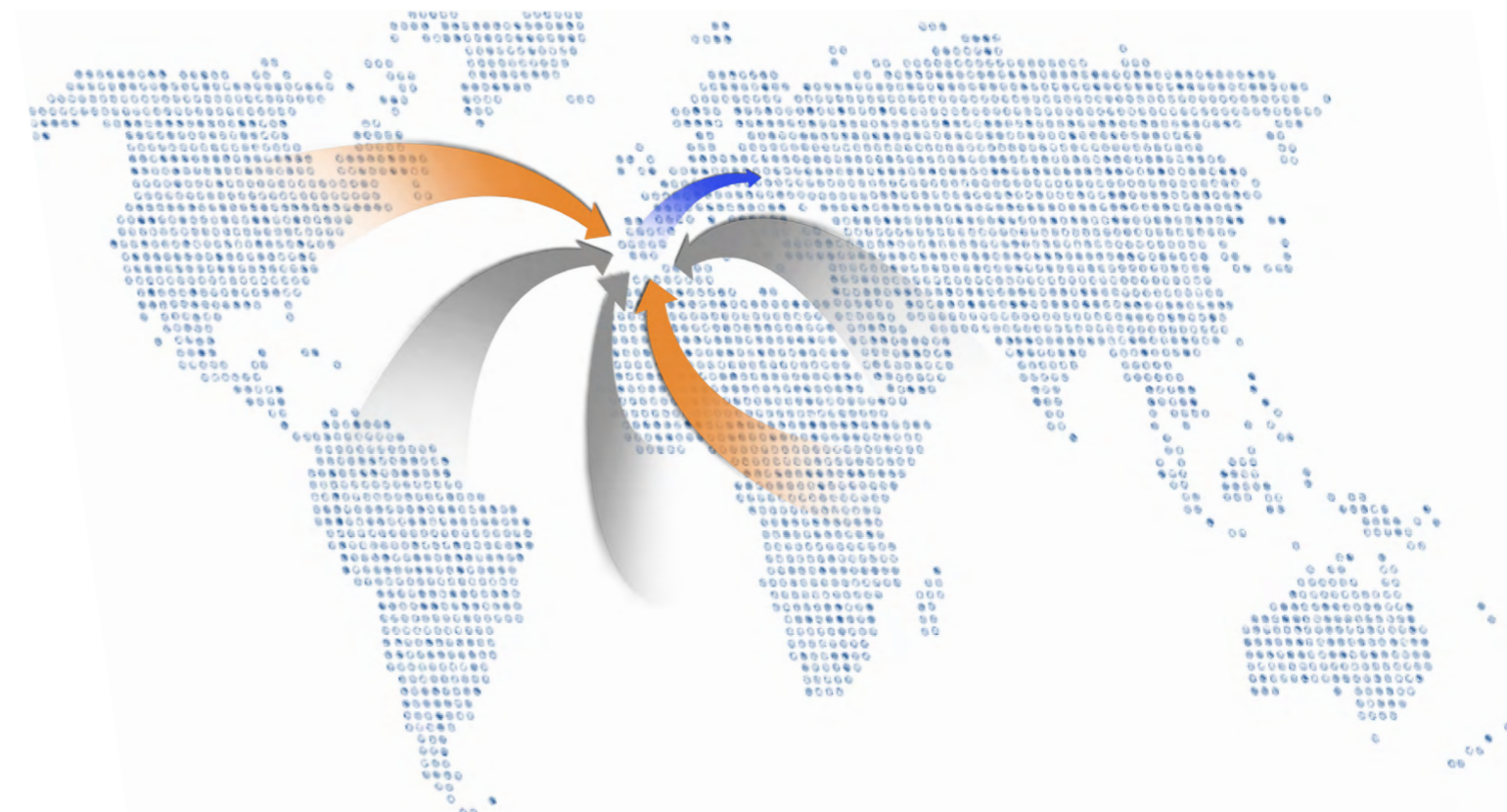
Igualmente, un factor clave es la investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i) encaminados a explorar mejoras en el sector con este compromiso de atender a las necesidades energéticas actuales sin comprometer las de generaciones futuras. La apuesta decidida por la I+D+i supone para España una oportunidad estratégica que nos permite mejorar la eficiencia en los procesos actuales de exploración y explotación, mantener una posición ventajosa a nivel mundial en el ámbito de las energías renovables y avanzar en la búsqueda y desarrollo de nuevas fuentes de energía autóctonas que permitan aprovechar los recursos propios.

La innovación también resulta relevante respecto de la eficiencia energética en todos los sectores demandantes de energía, como son la automoción, el sector residencial y la industria, algo que está permitiendo significativas reducciones de la intensidad energética.

La eficiencia energética precisa un uso responsable de los recursos. En España se han desarrollado numerosas acciones orientadas al ahorro energético a través de la reducción del consumo en sectores como el residencial, el de la construcción o el del transporte, así como medidas de optimización de los procesos de generación energética. En este sentido, es de la máxima importancia concienciar al ciudadano de que es parte activa y necesaria para lograr un uso más eficiente de la energía.

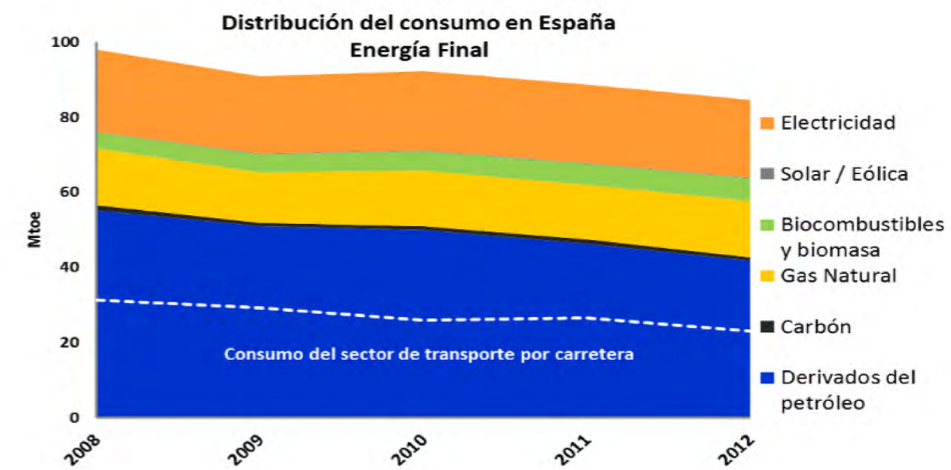
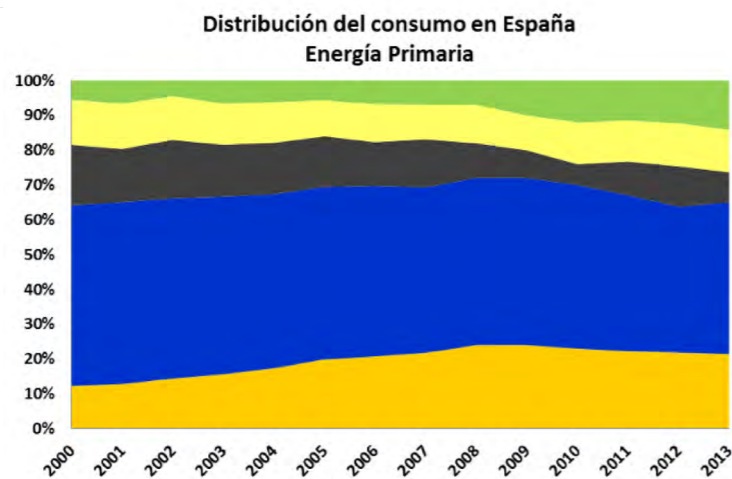
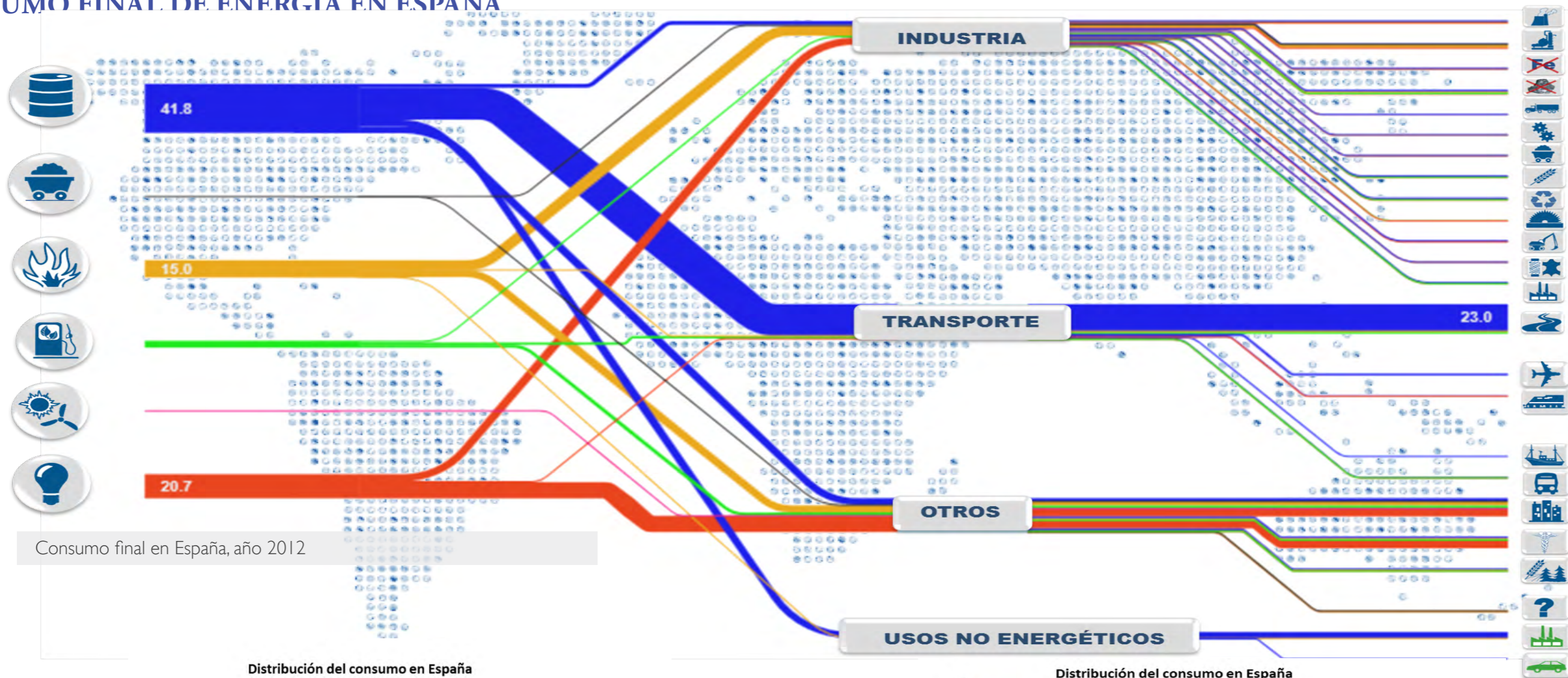
#### Sostenibilidad medioambiental

- El compromiso de España con un desarrollo energético sostenible y respetuoso con el medio ambiente es un elemento nuclear de la seguridad energética nacional.
- El proceso de transformación del sector energético a nivel mundial está indisolublemente unido al desarrollo tecnológico.
- Los efectos del cambio climático afectan a la Seguridad Nacional. El fomento en el uso de fuentes de energía disponibles, en las que las tecnologías renovables cobran un papel relevante.
- Influida fundamentalmente por el empleo de energías de bajo nivel contaminantes, el fomento del I+D+i encaminado a explorar mejoras en el sector y la mejora de la eficiencia energética.



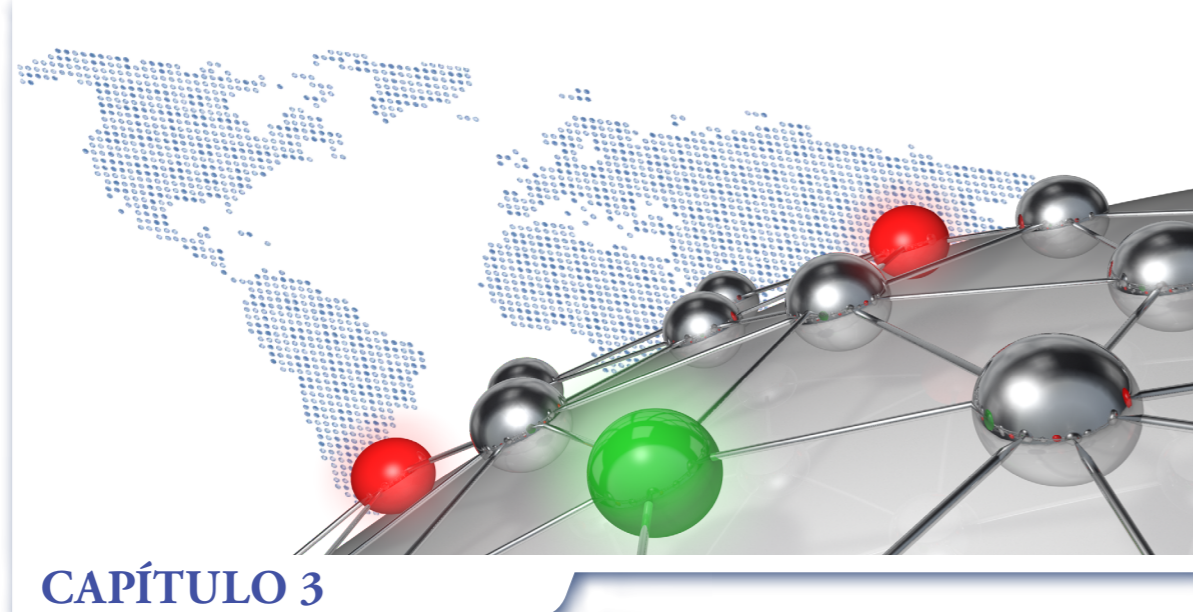
España: potencial puerto energético de llegada y distribución de energía

# CONSUMO FINAL DE ENERGÍA EN ESPAÑA



Elaborado por el Departamento de Seguridad Nacional con datos de la Agencia Internacional de la Energía y de la Dirección General de Política Energética y Minas





## CAPÍTULO 3

### DESAFÍOS A LA SEGURIDAD ENERGÉTICA NACIONAL

La seguridad energética nacional se puede ver comprometida si se ven afectados el suministro o el abastecimiento de forma sostenible medioambiental y económicamente. Esto puede acontecer por diversas causas de distinta naturaleza.

Los riesgos y amenazas a la seguridad energética española son, en gran medida, comunes a aquellos a los que se ven sometidas las naciones dependientes de fuentes energéticas externas, especialmente en el seno de la Unión Europea.

Por su ámbito de influencia, pueden ser clasificados según tengan un impacto de carácter global, y por lo tanto deban ser afrontados de forma común por la comunidad internacional, o exclusivamente nacional, correspondiendo de forma esencial su gestión a cada Estado de forma individual. Por otro lado, se pueden entender según sea su origen o razón de ser ambiental, económica, geoestratégica, técnica o deliberada.

La segunda aproximación dibuja un mapa

más amplio y se toma como eje articulador de los riesgos y amenazas que se afrontan en el ámbito de la seguridad energética nacional.

Igualmente, junto a los riesgos y amenazas a los que se ve sometido el flujo continuo de energía, existen otros retos diversos que deben ser contemplados y dimensionados debidamente en el tiempo, pues pueden llegar a generar nuevos riesgos o amenazas o multiplicar y agravar los efectos de los ya identificados y conocidos. Estos retos tienen un carácter esencialmente dinámico.

En este capítulo se identifican los principales retos, riesgos y amenazas que inciden en la seguridad energética nacional.

#### RETOS

##### El cambio climático y la degradación ambiental

Las emisiones de gases de efecto invernadero están provocando un calentamiento global de la atmósfera que impacta entre otros en el clima, la biodiversidad, los océanos y las masas de hielo y, por ende, en las poblaciones que viven en las zonas afectadas. España es parte de diversos acuerdos internacionales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Dos tercios del total de estas emisiones provienen del sector de

la energía, cifra que alcanza casi el ochenta por ciento en el caso de España.

Iniciativas como la asignación de valores límites de emisión de contaminantes atmosféricos y costes a los derechos de emisión de dióxido de carbono responden al principio básico en la Unión Europea de que “el que contamina paga”. Además de los efectos positivos en salud y medio ambiente que traen aparejadas, estas iniciativas conducen a la internalización del coste medioambiental, el fomento de la I+D+i y obliga al sector a realizar inversiones para la aplicación de aquellas tecnologías que permiten alcanzar un alto nivel de protección. Los costes reales de la energía permitirían al consumidor disponer de la información necesaria para escoger la producción más eficiente.

Existe, pues, la oportunidad de construir un nuevo modelo de desarrollo en el que la sostenibilidad ambiental apoye el bienestar y el progreso, y favorezca la independencia energética siempre desde una perspectiva económicamente eficiente.

El cambio climático podría aumentar la inestabilidad de Estados frágiles e, incluso, de regiones enteras. El Norte de África y el Sahel se encuentran entre las regiones más vulnerables del planeta ante los efectos de un clima más extremo. La escasez de agua y las crecientes situaciones de

sequía provocan la degradación de suelos y la pérdida de tierras cultivables. Muchos países pueden ver grandes zonas inundadas por la subida del nivel del mar. Estos efectos, unidos a otras múltiples tensiones, pueden acentuar la aparición de conflictos con consecuencias en el abastecimiento energético.

La Convención Marco de Naciones Unidas considera la mejora de la eficiencia energética en todos los sectores y el desarrollo de energías bajas en carbono como elemento importante contra el calentamiento global.

Además, el sector energético es altamente sensible a los efectos producidos por el cambio climático. La disminución de las precipitaciones, el aumento de las temperaturas o los cambios en el régimen de los vientos puede incidir en las pautas de la demanda de recursos y afectar al rendimiento de muchas centrales energéticas.

### **El crecimiento exponencial de la demanda internacional**

Uno de los grandes retos económicos y políticos en la actualidad consiste en la integración de China y la India en la economía mundial y su acceso a los recursos energéticos, sin que se produzca una carrera entre diferentes Estados por el

control de las zonas de producción y de los flujos de abastecimiento. De esta forma se evitarían eventuales fricciones y conflictos internacionales, que desestabilizarían a nivel mundial el equilibrio en el abastecimiento.

La Agencia Internacional de la Energía prevé un gran aumento de la demanda en los próximos años debido a las tendencias de globalización, industrialización y urbanización. A pesar de los esfuerzos a nivel internacional por el desarrollo de energías renovables, las previsiones realizadas apuntan a un incremento del uso de recursos energéticos de origen orgánico.

### **La ecuación de los mercados energéticos**

La disponibilidad de recursos energéticos está sujeta a mecanismos de mercado, que han de garantizar la competencia y, así, la competitividad de la industria y empresa española. La ausencia de un mercado transparente opera en detrimento de la competitividad y, en definitiva, de la seguridad.

En el ámbito de la Unión Europea, la convergencia regulatoria es un reto a alcanzar. La asimetría entre los distintos modelos energéticos nacionales y la concentración empresarial pueden llegar a producir un alto nivel de ineficiencia con influencia en los precios finales de la energía.

Por otra parte, la alta volatilidad de los precios del petróleo genera una gran inestabilidad en los tipos de cambio reales, desincentiva así la inversión y provoca un menor crecimiento de la productividad.

La regulación económica de los mercados energéticos es, pues, un factor con clara influencia en la seguridad energética. En aras de favorecer la seguridad energética europea y, así, la nacional, ha de existir una gran coordinación entre las políticas nacionales y la de la Unión Europea en materia de energía. La articulación en la Unión Europea de un marco regulatorio suficiente es de la máxima relevancia. La consideración del sector energético como sector estratégico en el ámbito nacional es un elemento que se ha de ponderar en este avance normativo.

### **La gestión adecuada y eficaz de las reservas**

La Agencia Internacional de la Energía se crea en 1974 tras la crisis del petróleo, con el objeto de coordinar las políticas de los países miembros en circunstancias de interrupción de suministro de crudo y productos petrolíferos, tanto nacionales como internacionales.

España, al igual que el resto de países pertenecientes a la Unión Europea, tiene suscritas las obligaciones de mantenimiento

de existencias de seguridad de productos petrolíferos, así como la participación en las acciones colectivas en caso de crisis de suministro desde su doble condición de miembro de la Agencia Internacional de la Energía y miembro de la Unión Europea.

Las reservas estratégicas de hidrocarburos contribuyen a garantizar la seguridad del suministro en caso de interrupción en el flujo de abastecimiento, mediante el mantenimiento de los niveles establecidos de productos petrolíferos, gases licuados y gas natural. Las obligaciones de mantenimiento de existencias de hidrocarburos se reparten entre los sectores público y privado.

En la actualidad, España también mantiene reservas estratégicas en otros países, para lo que suscribe acuerdos bilaterales con éstos, aprovechando la ventaja que le proporciona una situación geoestratégica privilegiada que le permite acceder a los principales mercados europeos.

En caso de crisis de abastecimiento, nacional o internacional, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo a través de la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (CORES), contribuye a garantizar la continuidad del suministro coordinando la puesta a consumo de las existencias de productos petrolíferos necesarias. Con esta finalidad,

resulta imprescindible el control previo de la obligación de mantenimiento de las reservas estratégicas que recae en los distintos agentes del sector privado.

### La implantación y el desarrollo de una amplia Cultura de Seguridad Energética

El desarrollo de una cultura de seguridad energética es uno de los pilares necesarios para reducir la vulnerabilidad energética de España y contribuir a la seguridad energética nacional. La cultura de seguridad energética es una parte esencial de nuestra cultura de Seguridad Nacional.

En particular, la falta de aceptación sin un conocimiento suficiente de la implantación de nuevas infraestructuras y tecnologías necesarias para asegurar el suministro energético es un reto a la seguridad energética nacional. La percepción de la sociedad frente a determinados desarrollos tecnológicos o fuentes de generación, ya sea de forma espontánea o inducida, puede provocar una oposición social al desarrollo de nuevas infraestructuras energéticas, que puede llegar a comprometer la cobertura de la demanda futura.

En gran medida, el posicionamiento de la población depende del nivel de información que posea sobre las concretas implicaciones de las nuevas tecnologías,

por lo que es necesaria una adecuada transparencia administrativa e informativa.

Con carácter general, en una sociedad moderna y avanzada como la española se precisa la promoción del conocimiento sobre la relación entre energía y desarrollo, la vulnerabilidad energética, el incremento de la independencia energética, la sostenibilidad económica y medioambiental y, en definitiva, la contribución de la seguridad energética a la Seguridad Nacional como bien público.

### RIESGOS Y AMENAZAS

#### Económicos

- Actualización insuficiente e inversiones inadecuadas en infraestructuras

Sin una red de infraestructuras energéticas no se puede garantizar el suministro. Su mantenimiento y actualización resulta necesario en pos del adecuado desarrollo ulterior de las interconexiones, que redundará en un mercado más integrado con una energía más segura, asequible, competitiva y libre.

Además, las inversiones en las diferentes partes de la cadena de suministro energético son cruciales. Es preciso mantener la intensidad

inversora, dados los dilatados tiempos de planificación y ejecución que requieren las instalaciones energéticas antes de su puesta en servicio. Una deficiente inversión en el corto plazo puede producir problemas de cobertura de la demanda energética en el medio y largo plazo.

- Actividades fraudulentas en el sector energético

El fraude fiscal es un asunto que puede llegar a ocasionar pérdidas presupuestarias en España. Asimismo, las actividades fraudulentas son susceptibles de afectar a las condiciones de competencia y al funcionamiento del mercado energético.

El mercado de emisiones de dióxido de carbono, los sectores del gas, la electricidad y los carburantes de automoción son vulnerables a este tipo de acciones.

#### Geoestratégicos

- Inestabilidad política en los países productores

La inestabilidad geopolítica en las principales zonas productoras, bien por los conflictos internos o por la presencia

de grupos terroristas, pone en peligro el abastecimiento de los productos, ya sea de forma directa en el proceso de transporte, ya por un encarecimiento en los costes de producción y obtención de los hidrocarburos, que pueden provocar una escalada en los precios del petróleo y el gas y tener consecuencias directas en los mercados energéticos internacionales.

Ésta es una variable que afecta a la seguridad de suministro en España, dada la dependencia energética respecto de los hidrocarburos, y que parece se mantendrá constante en el medio y largo plazo, habida cuenta de la complejidad creciente del escenario energético mundial.

- Optimización de la diversificación de los recursos energéticos

La diversificación del mix energético y la reducción de la dependencia de los hidrocarburos son factores importantes para incrementar el umbral de la seguridad energética nacional. No obstante, la previsión de la Agencia Internacional de la Energía no apunta en este sentido. Mantiene a España en una senda de dependencia de los combustibles fósiles, con un aumento importante del gas natural y un ligero descenso del petróleo y del carbón.

- Amenazas a los países y rutas de aprovisionamiento

Aunque una parte del gas natural no se transporta mediante gasoductos, sino en forma líquida mediante barcos, las principales amenazas al transporte de combustibles afectan al petróleo, que mayoritariamente se transporta por vía marítima desde los países productores a través, en muchas ocasiones, de pasos estratégicos como los estrechos de Ormuz, Malaca y Bad el-Mandeb, así como los Canales de Suez y Panamá.

En el caso de España, el valor estratégico del mar es singular, dado que un porcentaje muy relevante de las importaciones y exportaciones se realizan por vía marítima. La seguridad marítima es básica para garantizar el suministro energético, pues recibimos gran parte de los recursos, gas y petróleo, por este medio. Mantener la libertad de navegación y garantizar el continuo funcionamiento de las infraestructuras en tierra es primordial por su repercusión directa en la seguridad económica y energética.

- Conflictos políticos entre países suministradores, consumidores y de tránsito

El uso político y coercitivo de las exportaciones energéticas, al que algunos grandes exportadores de energía recurren para satisfacer sus intereses nacionales, se configura como una nueva amenaza a la seguridad energética, al suponer una distorsión voluntaria de los mercados y una limitación de la libertad de acción de los países consumidores y en buena medida dependientes de sus productos.

Resulta igualmente problemática la negociación en el seno de la Unión Europea de acuerdos de carácter bilateral con estos países cuando está en causa el suministro energético conjunto.

### Técnicos

- Insuficientes interconexiones energéticas

Uno de los problemas más importantes de España desde el punto de vista energético es el insuficiente nivel de interconexiones energéticas de la Península Ibérica con el resto de la Unión Europea. Con el objetivo de paliar nuestro aislamiento energético y permitir nuestra plena integración en el Mercado Interior de la Energía,

España considera de vital importancia la necesidad de incrementar la capacidad de interconexión de gas y electricidad entre la Península Ibérica y el resto de la Unión Europea.

- Riesgos percibidos de la generación eléctrica nuclear

La generación eléctrica nuclear contribuye a la seguridad del suministro y contribuye a reducir la emisión de gases de efecto invernadero, sin embargo los graves accidentes nucleares ocurridos fuera de España han contribuido a incrementar la percepción de la población sobre los riesgos asociados a la generación eléctrica nuclear, y a la toma de decisiones influidas por la gran trascendencia mediática de estos accidentes. Esto es así a pesar de la ventaja que proporciona la independencia energética asociada a su uso.

- Accidentes industriales graves

Los accidentes industriales graves que se pueden producir en determinadas infraestructuras energéticas con casusa en fallos técnicos o errores humanos comprometen la seguridad energética nacional, debido a los graves daños que pueden ocasionar a las personas así como al medioambiente, y a la afectación

del normal funcionamiento de estas infraestructuras.

### Ambientales

- Catástrofes naturales

Fenómenos meteorológicos adversos, causantes de elevadas diferencias térmicas, aumentan de forma significativa el consumo energético, pudiendo llegar a provocar la interrupción, total o parcial, del suministro. Por otra parte, los fenómenos meteorológicos adversos o las catástrofes naturales pueden provocar importantes daños materiales en las infraestructuras energéticas, llegando a comprometer el suministro eléctrico.

### Deliberados

- Ciberamenazas

Las sociedades modernas se caracterizan por su alta conectividad, algo que si bien aporta innumerables beneficios, al mismo tiempo conlleva una mayor exposición y vulnerabilidad ante incidentes de naturaleza cibernética. El ciberespacio es utilizado por el terrorismo internacional, las redes de espionaje y el crimen organizado como medio facilitador de sus objetivos.

Avanzamos de forma exponencial hacia una sociedad hiperconectada, por lo que se demanda un esfuerzo suplementario por mantener un nivel de seguridad apropiado en este entorno.

Nuestro sistema energético no es ajeno a este fenómeno. Las infraestructuras energéticas tienen un soporte fundamental en los Sistemas de la Información y de Comunicaciones para su operativa diaria, y son vulnerables a ataques cibernéticos que puedan provocar la pérdida de control sobre dichos sistemas o la emisión de mensajes erróneos en la operación, que, a su vez, pueden ocasionar fallos o accidentes técnicos.

La prevención y respuesta ante ataques cibernéticos contra las infraestructuras críticas y servicios esenciales energéticos es una de las prioridades de todos los países de nuestro entorno en materia de Seguridad Nacional.

- **Amenazas físicas a las infraestructuras energéticas**

Uno de los principales desafíos a la seguridad energética son aquellas acciones deliberadas que tienen como objetivo producir la

destrucción, perturbación así como el mal funcionamiento de alguna de las infraestructuras energéticas a través de ataques físicos o lógicos, paralizando de esa forma ciertos servicios esenciales para nuestra comunidad.

Este tipo de acciones pueden ser cometidos por diferentes actores: personas individuales, grupos terroristas, grupos de delincuencia organizada o Estados, y pueden producirse tanto en los propios puntos de suministro en los países que son productores de las materias primas de las que España es dependiente, como a lo largo de la cadena del suministro energético, en concreto, en aquellas infraestructuras de generación eléctrica, refino y almacenamiento de hidrocarburos, así como en el proceso de regasificación. La mayor probabilidad de ocurrencia de estos sabotajes se da en los procesos de transporte de electricidad, petróleo y gas a través de la extensa red eléctrica, oleoductos y gasoductos que se vehiculan a lo largo del territorio nacional.



## OBJETIVOS Y LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICAS

La seguridad energética nacional es un ámbito prioritario de la Seguridad Nacional. Debe entenderse como un bien público. La energía es el verdadero posibilitador del normal funcionamiento de nuestra sociedad. Sin suministro energético en condiciones fiables y competitivas no es posible el desarrollo económico y financiero. La seguridad energética es un elemento esencial para la prosperidad del país, que debe ser objeto de una decidida Política de Estado continuada en el tiempo, capaz de superar marcos temporales y agendas políticas.

La Estrategia de Seguridad Nacional contempla como objetivo final de la seguridad energética nacional la diversificación de las fuentes de energía, la garantía de la seguridad del transporte y abastecimiento y el impulso de la sostenibilidad energética. Este objetivo global se conforma por varios objetivos parciales, cuya consecución depende de la implementación de una serie de líneas de acción. Este capítulo desarrolla nueve objetivos parciales a los que asocia las líneas de acción correspondientes.

## OBJETIVO 1. EL ENTORNO EUROPEO

Contribuir al fortalecimiento de la seguridad energética en el conjunto de la Unión Europea.

### LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICAS

Una política energética europea común que garantice el funcionamiento del mercado interior de la energía y el abastecimiento y que fomente las interconexiones refuerza la seguridad energética de la Unión Europea y, por ende, la seguridad energética nacional. España debe promocionar de forma solidaria sus intereses nacionales.

- Impulsar la creación de un mercado energético europeo. Un mercado europeo de electricidad y gas natural plenamente integrado es una garantía de abastecimiento, seguridad y calidad energética. La conectividad reduce la vulnerabilidad física, permite flexibilidad ante eventuales interrupciones de suministro y favorece la competencia intermodal entre gas y electricidad.
- Promover, junto con nuestros socios de la Unión Europea, el desarrollo de un mapa de interconexiones que permita dar solución al problema de las “islas energéticas” en Europa.
- Apoyar las políticas encaminadas al pleno desarrollo en la Unión Europea de un mercado interior de la energía efectivo.
- Apoyar las políticas públicas destinadas a lograr una mayor eficiencia energética en el contexto de la Unión Europea fomentando entre otras acciones la moderación de la demanda energética.
- Apoyar el compromiso de la Unión Europea en la lucha contra el cambio climático, impulsando políticas energéticas coordinadas y ambiciosas en este ámbito.
- Atender a la dimensión exterior de la política energética nacional y de la Unión Europea, promoviendo una coordinación cada vez más estrecha en estos ámbitos.

## OBJETIVO 2. LA DIVERSIFICACIÓN DEL MIX ENERGÉTICO

Asegurar la diversificación del mix energético nacional, proporcionando una adecuada representación de las fuentes energéticas.

### LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICAS

Es necesario contemplar todas las fuentes de energía para poder mantener un mix equilibrado, que refleje correctamente todas las particularidades de España, permita alcanzar una cierta garantía de suministro, a precios competitivos, y dentro de un modelo sostenible en el que las energías limpias adquieren de forma paulatina una mayor importancia.

- Fomentar el establecimiento de un mix energético equilibrado con la participación más apropiada de los recursos disponibles.
- Fomentar el empleo de las fuentes energéticas de carácter autóctono.
- Mantener un marco normativo regulatorio armonizado, transparente y objetivo que incremente la seguridad jurídica y la competitividad de las empresas.

### OBJETIVO 3. LA SEGURIDAD DEL ABASTECIMIENTO

Garantizar la seguridad del abastecimiento con objeto de garantizar el acceso a los recursos necesarios en todo momento.

#### LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICAS

Para evitar la dependencia en el suministro de un número reducido de países productores, se debe articular un sistema que permita la diversificación geográfica en la importación de productos energéticos con objeto de reducir nuestras vulnerabilidades energéticas. Es importante afianzar relaciones comerciales con países productores alternativos para minimizar los riesgos de suministro ante eventuales crisis sociales o políticas de los países suministradores y desarrollar relaciones de interdependencia con todos ellos.

- Incrementar la flexibilidad del abastecimiento en general y en particular mediante el desarrollo de las interconexiones.
- Fomentar la reducción de la vulnerabilidad energética de los territorios insulares y extra-peninsulares.
- Reducir la vulnerabilidad en el suministro mediante acciones bilaterales en los mercados de especial interés, en los proveedores emergentes y en los países de tránsito.
- Proteger el suministro energético ante eventuales alteraciones político-sociales de los países productores suministradores.

### OBJETIVO 4. LAS FUENTES AUTÓCTONAS

Fomentar el uso de fuentes autóctonas con objeto de diversificar el mix energético y disminuir nuestra dependencia exterior.

#### LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICAS

En gran medida, la seguridad energética se ve favorecida por el uso de fuentes de energía autóctonas. Es necesario orientar las acciones hacia la promoción de un sistema energético diversificado que prescinda, en lo posible, de la dependencia establecida por la importación de fuentes convencionales.

- Ampliar las fuentes de energía más allá de los combustibles fósiles y de la energía nuclear mediante el impulso de la utilización de todas las fuentes energéticas autóctonas disponibles, incluyendo las renovables, siempre desde el triple punto de vista económico, financiero y medioambiental.
- Fomentar la investigación e inversión orientada al desarrollo de las fuentes de energía autóctonas a precios que faciliten su competitividad.
- Impulsar la investigación y explotación de yacimientos de hidrocarburos y diseño de planes de viabilidad para la extracción de estos recursos en el territorio en condiciones medioambientalmente apropiadas.

## OBJETIVO 5. LA SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y MEDIOAMBIENTAL

Favorecer la sostenibilidad económica y ambiental del sistema energético.

### LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICAS

Para que el suministro energético se produzca de forma asequible a un precio razonable y se incremente la competitividad del sector económico y empresarial, es preciso tomar en consideración el coste de producción de la energía, tanto el directo como el asociado a las externalidades negativas.

El consumo de la energía suficiente de forma medioambientalmente sostenible no solo contribuye a un modelo de desarrollo económico responsable y de legado intergeneracional, sino que optimiza el uso de los recursos en aras a la eficiencia energética. A la eficiencia subyace la innovación tecnológica y en los procesos productivos, que es motor de la competitividad. Las medidas relacionadas con el empleo de energías limpias están, así, íntimamente ligadas con las que potencian la eficiencia energética. El compromiso de España con el empleo de energías limpias se alinea con la Estrategia Energética de la Unión Europea y las iniciativas internacionales en la materia.

- Respetar la sostenibilidad económica en todas las actividades de los sectores energéticos, evitando el desarrollo de factores que puedan desestabilizarlos.
- Fomentar la mejora de la eficiencia energética así como del ahorro energético.
- Desarrollar herramientas técnicas de previsión de la demanda que posibiliten la mejor planificación energética.
- Mantener un adecuado nivel de suministro energético a la par que incrementar la eficiencia de las redes de transporte y distribución.
- Fomentar la aplicación de las tecnologías en funcionamiento y en desarrollo cuando la evolución de sus costes las hagan viables económicamente dentro de los sistemas energéticos.

## OBJETIVO 6. LA SEGURIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS FRENTE A ACCIDENTES Y CATÁSTROFES NATURALES

Promover la seguridad de las infraestructuras energéticas frente a catástrofes de origen natural, o accidentes de origen técnico o errores humanos.

### LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICAS

La seguridad de las infraestructuras energéticas frente a aquellos fenómenos de origen técnico o humano, cobra una singular relevancia para garantizar el suministro energético.

- Diseñar protocolos para la gestión de crisis y la movilización de los recursos humanos y materiales de forma coordinada entre las administraciones y los operadores energéticos.
- Desarrollar la colaboración público-privada en la protección de las infraestructuras energéticas.
- Desarrollar Planes de Contingencia que mejoren la resiliencia del sistema.
- Favorecer el acercamiento de generación y consumo que evite el riesgo asociado al transporte.



## OBJETIVO 7. LA SEGURIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS FRENTE A LAS AMENAZAS DE CARÁCTER DELIBERADO: CIBERAMENAZAS Y AMENAZAS FÍSICAS

Impulsar la seguridad integral de las infraestructuras del sector energético y, en particular, de aquellas consideradas críticas, frente a las amenazas físicas y cibernéticas que puedan ponerlas en grave riesgo.

### LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICAS

Para garantizar el normal funcionamiento del sistema energético se deben de proteger aquellas infraestructuras sobre las que se asienta dicho sistema. Para ello, este tipo de infraestructuras deben de contar con planes y medidas de seguridad de carácter integral que garanticen su adecuada protección frente a aquellas amenazas físicas y cibernéticas que puedan poner en grave peligro no sólo las instalaciones sino también sus redes, sistemas y equipos físicos y de tecnología de la información.

Los operadores energéticos de Infraestructuras Críticas deberán alinear sus políticas de seguridad con los contenidos recogidos en la normativa reguladora sobre Protección de Infraestructuras Críticas y con los Planes Estratégicos desarrollados en este ámbito para el sector energético en particular.

- Proteger las infraestructuras energéticas, en especial las consideradas críticas, desde la perspectiva de una seguridad integral.
- Asegurar la implantación de la normativa sobre Protección de las Infraestructuras Críticas en las infraestructuras críticas del sector energético con el objeto de garantizar su normal funcionamiento.
- Impulsar la cooperación entre los sectores público y privado, promoviendo el intercambio de información e inteligencia sobre vulnerabilidades y ciberamenazas que puedan afectar al sector energético, desarrollando códigos de conducta y buenas prácticas en el ámbito de la ciberseguridad.
- Impulsar y mejorar los canales y procedimientos de comunicación de incidentes en el ámbito físico y cibernético que permitan movilizar los recursos operativos de la administración para garantizar o restablecer la continuidad del suministro energético.
- Impulsar la protección de la información sensible sobre las infraestructuras energéticas.
- Promover la cooperación de los sectores de la industria energética y los servicios de la ciberseguridad, con el fin de mejorar conjuntamente las capacidades de detección, prevención, respuesta y recuperación frente a los riesgos de seguridad del ciberespacio.
- Desarrollar Planes de Contingencia que mejoren la resiliencia de los elementos físicos y de los Sistemas de Información y Comunicaciones usados por el sector energético, que proporcionen continuidad al suministro de energía.

## OBJETIVO 8. LA SEGURIDAD DEL TRANSPORTE

Garantizar la seguridad del transporte, tanto terrestre como marítimo, para alcanzar la provisión de los recursos necesarios en tiempo oportuno.

### LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICAS

La seguridad de las principales vías de entrada de recursos energéticos a nuestro país, habida cuenta nuestra alta dependencia del exterior, es una prioridad estratégica que ha de desarrollarse tanto en su dimensión de protección física, dado el nivel de riesgo e incertidumbre de determinadas regiones geográficas por las que atraviesan nuestras rutas de abastecimiento, como en su ámbito jurídico, de forma que se establezca un sólido sistema de seguridad que facilite el abastecimiento energético.

La red de transporte, tanto terrestre como marítimo, es un elemento fundamental del sistema energético que requiere una detallada planificación con objeto de proporcionar respuesta y reposición a nivel nacional y europeo frente a incidencias con el objetivo de poder seguir prestando el servicio o restableciendo el mismo en el menor tiempo posible.

- Potenciar la flexibilidad operativa del sistema nacional de redes de transporte de energía. Revisar los planes de canalización y priorización de la demanda en caso de interrupción o escasez en el suministro de forma coordinada con la Agencia Internacional de la Energía y la Unión Europea.
- Desarrollar la colaboración público-privada para garantizar el suministro en caso de que las infraestructuras críticas se vean afectadas.
- Reforzar el control de las comunicaciones, tanto marítimas como terrestres, ante cualquier tipo de alteración del tránsito.
- Mejorar la fiabilidad de las redes de abastecimiento del gas, del sistema de transporte y distribución de petróleo, así como del sistema eléctrico.
- Desarrollar Planes de Contingencia que mejoren la resiliencia del sistema ante eventuales interrupciones de la redes de transporte.
- Reforzar las medidas tendentes a impedir actuaciones fraudulentas en el sector energético.
- Fomentar alternativas viables y económicamente eficientes para acercar la generación al consumo reduciendo el transporte como elemento vulnerable.

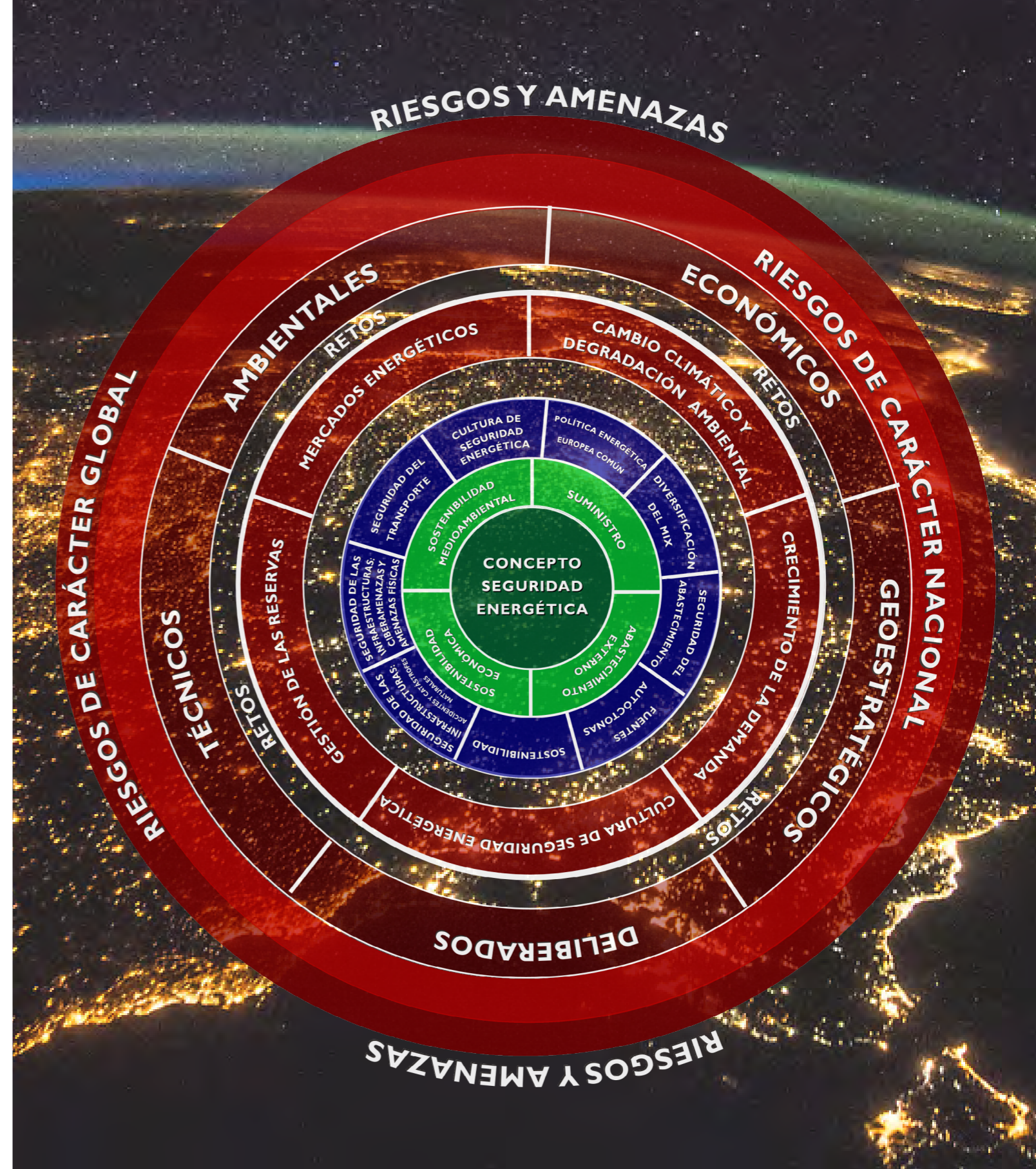
## OBJETIVO 9. LA CULTURA DE SEGURIDAD ENERGÉTICA

Fomentar una cultura de seguridad energética nacional en las generaciones actuales y futuras a partir de la toma de conciencia sobre la importancia de la misma.

### LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICAS

A los efectos de una adecuada concienciación de la sociedad de la relevancia de la seguridad energética para el normal desarrollo de la vida cotidiana, aspectos tales como la divulgación o la inclusión en nuestro sistema educativo de planes que contemplen la dimensión energética son medidas que redundarán en ámbitos tales como la eficiencia energética o la sostenibilidad medioambiental.

- Promover una cultura de seguridad energética que mejore el nivel de concienciación nacional, individual y colectiva sobre la vulnerabilidad energética y la necesidad de fomentar la eficiencia de nuestro sistema energético a través de medidas como la moderación de la demanda energética.
- Difundir a la sociedad la importancia de adoptar una cultura de consumo responsable de los productos energéticos finales.
- Promover a través del currículo básico de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria, y el bachillerato las nociones de impacto ambiental, fuentes energéticas, gestión sostenible de recursos, soberanía energética o consumo energético responsable.
- Promover en el sistema educativo general conocimientos sobre impacto ambiental, fuentes energéticas, gestión sostenible de recursos, soberanía energética, importancia de los recursos energéticos y su diversificación, consumo energético responsable, etc.





## CAPÍTULO 5

# LA SEGURIDAD ENERGÉTICA EN EL SISTEMA DE SEGURIDAD NACIONAL

## INTRODUCCIÓN

El Sistema de Seguridad Nacional aporta a la seguridad energética las coordenadas necesarias para su optimización y potenciación a través de la interacción de los cuatro pilares sobre los que se sostiene el sector energético español: la política energética de responsabilidad del Gobierno, las actuaciones del conjunto de las empresas cuya actividad se centra en el sector energético, la intervención de los órganos supervisores del funcionamiento del mercado de la energía y la sociedad representada por sus ciudadanos, a

la parte consumidores finales de los recursos energéticos caracterizados por su accesibilidad, sostenibilidad y eficiencia.

La incorporación de la seguridad energética en el Sistema de Seguridad Nacional facilita la planificación a corto, medio y largo plazo de las actuaciones necesarias para su preservación, utilizando para ello como hilo conductor la plasmación de los objetivos marcados en la política energética del Gobierno. Al tiempo, el Sistema facilita la aportación del análisis

estratégico con visión integral a la vista de los riesgos y amenazas detectados, así como el cumplimiento de los objetivos y líneas de acción trazados en la presente Estrategia sectorial intensificando el grado de coordinación entre todos los actores del sector de la energía y la actuación ágil y eficaz en caso de crisis.

El Sistema de Seguridad Nacional se organiza de modo que está permanentemente preparado para suministrar al Presidente del Gobierno y al Ejecutivo en su conjunto los elementos de juicio necesarios en la toma de decisiones para proteger a la Seguridad Nacional y, desde esta perspectiva, a la seguridad energética.

El Sistema de Seguridad Nacional está dirigido por el Presidente del Gobierno, asistido por el Consejo de Seguridad Nacional. El Departamento de Seguridad Nacional ejerce las funciones de Secretaría Técnica y órgano de trabajo permanente del Consejo de Seguridad Nacional y de sus órganos de apoyo, así como las demás funciones asignadas legal y reglamentariamente. Por su parte, los órganos de apoyo del Consejo desempeñan las funciones que el propio Consejo les asigne en los ámbitos de actuación identificados en la Estrategia de Seguridad Nacional, o cuando las circunstancias de la gestión de crisis lo precisen, a través de las actuaciones

encomendadas por el Consejo al denominado Comité Especializado de Situación.

## ÓRGANOS DE APOYO Y COORDINACIÓN

### Comité Especializado de Seguridad Energética

En el cumplimiento de sus funciones de asistencia al Presidente del Gobierno en la dirección y coordinación de la Política de Seguridad Nacional, el Consejo de Seguridad Nacional evaluará la necesidad y la oportunidad de dotarse de un órgano de apoyo en el ámbito de la seguridad energética.

Este órgano tomará la denominación de Comité Especializado de Seguridad Energética u otra que decida el Consejo.

Entre sus funciones, fomentará las relaciones de coordinación, colaboración y cooperación entre las distintas Administraciones Públicas con competencias en el ámbito de la seguridad energética, así como entre los sectores público y privado. En este sentido, incentivará la participación de la sociedad civil cuando su contribución sea relevante y en aras a edificar una cultura de seguridad energética nacional. Igualmente, facilitará la toma de decisiones del propio Consejo mediante el análisis, estudio y propuesta de iniciativas tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

La composición del órgano de apoyo reflejará el espectro de los departamentos ministeriales, organismos públicos y demás entidades de las Administraciones Públicas con competencias en el ámbito de la energía, para coordinar aquellas actuaciones que se deban abordar de forma conjunta con el fin de elevar los niveles de seguridad. En el mismo podrán participar otros actores relevantes del sector privado y de especialistas cuya contribución se considere relevante.

En el cumplimiento de sus funciones, el órgano de apoyo será a su vez apoyado por el Departamento de Seguridad Nacional en su condición de Secretaría Técnica y órgano de trabajo permanente del Consejo de Seguridad Nacional.

### Órganos de coordinación y apoyo en materia de gestión de crisis

El Consejo de Seguridad Nacional dirige y coordina las actuaciones de gestión de situaciones de crisis.

Para ello, el Consejo está asistido por el Comité Especializado de Situación de carácter único para el conjunto del Sistema de Seguridad Nacional al que corresponde, entre otras funciones, formular las directrices político-estratégicas para la dirección de las crisis, según lo dispuesto en su regulación específica.

El órgano de apoyo del Consejo de Seguridad Nacional en materia de seguridad energética y el Comité Especializado de Situación actuarán de forma complementaria, cada uno en su ámbito de competencias, pero bajo la misma dirección estratégica y política del Consejo de Seguridad Nacional presidido por el Presidente del Gobierno.

El Comité Especializado de Situación será apoyado por el Centro de Situación del Departamento de Seguridad Nacional con el fin de garantizar su interconexión con los centros operativos implicados y dar una respuesta adecuada en situaciones de crisis, facilitando su seguimiento y control y la trasmisión de las decisiones.

Para el cumplimiento eficaz de sus funciones de apoyo al Comité Especializado de Situación, se activarán los mecanismos de enlace y coordinación con los órganos de las Administraciones Públicas competentes y representantes del sector privado que se considere pertinente a la vista de la naturaleza de la situación de crisis planteada, de acuerdo con la normativa específica que resulte de aplicación.



Seguridad Energética Nacional: estructura orgánica



**DSN**

[www.lamoncloa.gob.es](http://www.lamoncloa.gob.es)